ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ **Αρ. Φύλλου 1652**

6 Αυγούστου 2015

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 117242/Δ2

Καθορισμός εξεταστέας - διδακτέας ύλης των πανελλαδικά εξεταζόμενων μαθημάτων της Δ΄ τάξης του Εσπερινού Γενικού Λυκείου για το σχολικό έτος 2015 - 2016.

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ, ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 3 του Ν. 4327/2015 «Επείγοντα μέτρα για την Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση και άλλες διατάξεις» (Α΄ 50).

2. Την περ α. της παρ. 2Α του άρθρου 16 Ν. 4186/2013 (Α΄ 193) όπως αναδιατυπώθηκε με την παρ. 3 του άρθρου 44 του Ν. 4264/2014 (Α΄ 118).

3. Τις διατάξεις της παρ. 11 του άρθρου 1 του Π.δ. 68/2014 (Α΄ 110)

4. Την με αριθμ. Υ100/20-02-2015 (Β΄ 299) απόφαση του Πρωθυπουργού με θέμα «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Αναπληρωτή Υπουργό Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων Αναστάσιο Κουράκη» όπως τροποποιήθηκε με την με αριθμ. Υ168/23-04-2015 (Β΄ 720) απόφαση του Πρωθυπουργού.

5. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά όργανα που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του Π.δ. 63/2005 (ΦΕΚ Α΄ 98) και το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

6. Τις διατάξεις του άρθρου 2 παρ. 3 περ. α του Ν. 3966/2011 «Θεσμικό πλαίσιο των Πρότυπων Πειραματικών Σχολείων, Ίδρυση Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Οργάνωση του Ινστιτούτου Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» και λοιπές διατάξεις» (Α΄ 118).

7. Την με αρ. 37/07-07-2015 πράξη του Δ.Σ. του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής.

8. Το με αρ. πρωτ. 314/14-07-2015 έγγραφο του Εθνικού Οργανισμού Εξετάσεων, αποφασίζουμε:

Ορίζουμε την εξεταστέα-διδακτέα ύλη των πανελλαδικά εξεταζόμενων μαθημάτων της Δ΄ τάξης του Εσπερινού Γενικού Λυκείου για το σχολικό έτος 2015-2016 ως εξής:

Δ΄ ΤΑΞΗ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

Α. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

- Νεοελληνική Γλώσσα
- Ιστορία
- Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής
- Βιολογία

ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ (Γενικής Παιδείας)

Στη διδακτέα - εξεταστέα ύλη του μαθήματος της Νεοελληνικής Γλώσσας της Δ΄ τάξης Εσπερινού Γενικού Λυκείου περιλαμβάνεται η ύλη των σχολικών εγχειριδίων:

1. Έκφραση - Έκθεση Τεύχος Γ΄ της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Χ. Τσολάκη κ.ά., εκτός από τα εξής:
- Η ενότητα: Η πειθώ στο δικανικό λόγο
- Η ενότητα: Η Ιστορία του δοκιμίου
- Το κεφάλαιο: Ερευνητική Εργασία

Λυκείου των Γ. Μανωλίδη κ.ά.

3. Γλωσσικές Ασκήσεις για το Γενικό Λύκειο των Γ. Κανδήρου κ.ά.

Στόχος της αξιολόγησης του μαθητή στο πλαίσιο του μαθήματος της Νεοελληνικής Γλώσσας είναι γενικότερα η συνολική αποτίμηση των γλωσσικών του δεξιοτήτων (ως πομπού και ως δέκτη).

Συγκεκριμένα:

Ι. ΔΙΑΒΑΖΩ / ΚΑΤΑΝΟΩ ΚΑΙ ΓΡΑΦΩ

1. Ο μαθητής απαντά γραπτά σε ερωτήσεις που αφορούν ένα κείμενο.

α) Όσον αφορά το περιεχόμενο ενός κειμένου, επιδιώκεται ο μαθητής να είναι σε θέση να κατανοεί το περιεχόμενο του κειμένου, και συγκεκριμένα:

- να διακρίνει:

- τους τρόπους πειθούς (επίκληση στη λογική, επίκληση στο συναίσθημα του δέκτη, επίκληση στο ήθος, επίκληση στην αυθεντία)
- τα μέσα πειθούς (επιχειρήματα, τεκμήρια κ.ά.)
- το είδος της συλλογιστικής πορείας (παραγωγική-επαγωγική) μιας παραγράφου ή ενός κειμένου

- να διακρίνει τους τρόπους και τα μέσα πειθούς:

- στη διαφήμιση
- στον πολιτικό λόγο
- στον επιστημονικό λόγο

- να αξιολογεί τα μέσα πειθούς, και συγκεκριμένα:

- να ελέγχει την αλήθεια, την εγκυρότητα και την ορθότητα ενός επιχειρήματος ο να ελέγχει την αξιοπιστία των τεκμηρίων

● να διακρίνει την πειθώ από την προπαγάνδα
● να διακρίνει το είδος του δοκιμίου, με βάση:
- την οργάνωση / δομή (συνειρμική - λογική)
- το σκοπό (απόδειξη μιας θέσης - ελεύθερος στοχασμός)
- την οπτική (υποκειμενική - αντικειμενική)
- τη γλώσσα του (ποιητική, αναφορική λειτουργία) κ.ά.
● να αναγνωρίζει ορισμένα χαρακτηριστικά του δοκιμίου, όπως είναι ο υποκειμενισμός, ο αντιδιδακτισμός, ο κοινωνικός χαρακτήρας, ο εξομολογητικός τόνος κ.ά.
● να διακρίνει το δοκίμιο από άλλα συγγενή είδη του λόγου, όπως το άρθρο και την επιφυλλίδα
● να εντοπίζει σε ένα κείμενο (δοκίμιο /άρθρο /επιφυλλίδα κ.ά.): ο το θέμα
- την άποψη του συγγραφέα
- τα μέσα πειθούς που χρησιμοποιεί για να τεκμηριώσει την άποψη του
- τις προτάσεις του για την αντιμετώπιση του προβλήματος κ.ά.
● να διακρίνει σε ένα κείμενο το καίριο και το ουσιώδες από τη λεπτομέρεια και το επουσιώδες.

β) Όσον αφορά την οργάνωση / δομή ενός κειμένου επιδιώκεται ο μαθητής να είναι σε θέση:
● να εντοπίζει τα βασικά μέρη (πρόλογο, κύριο μέρος, επίλογο) ενός κειμένου
● να χωρίζει το κείμενο σε παραγράφους/νοηματικές ενότητες
● να αναγνωρίζει τα μέσα με τα οποία επιτυγχάνεται η συνεκτικότητα και η συνοχή ενός κειμένου (διαρθρωτικές λέξεις, φράσεις κ.ά.)
● να επισημαίνει τους τρόπους με τους οποίους οργανώνονται οι παράγραφοι π.χ. με αιτιολόγηση, με σύγκριση και αντίθεση, με ορισμό, με διαίρεση, με παράδειγμα κ.ά.
● να διακρίνει την οργάνωση/δομή ενός κειμένου (λογική ή συνειρμική οργάνωση, παραγωγική ή επαγωγική συλλογιστική πορεία κ.ά.).

γ) Όσον αφορά τη γλώσσα ενός κειμένου (λεξιλόγιο, στίξη, μορφοσυντακτικά φαινόμενα, γλωσσικές ποικιλίες, λειτουργίες της γλώσσας, ύφος κ.ά.) επιδιώκεται ο μαθητής να είναι σε θέση:
● να εντοπίζει και να αιτιολογεί επιλογές του πομπού οι οποίες αφορούν τη χρήση:
- ενεργητικής ή παθητικής φωνής
- συγκεκριμένου ρηματικού τύπου (προσώπου/χρόνου/έγκλισης)
- μακροπερίοδου ή μη λόγου
- παρατακτικού ή υποτακτικού λόγου
- ρηματικών ή ονοματικών συνόλων
- αναφορικής ή ποιητικής λειτουργίας της γλώσσας
- των σημείων της στίξης
- λόγιων ή λαϊκών λέξεων, ειδικού λεξιλογίου, όρων κ.ά.
● να αιτιολογεί την ορθογραφία λέξεων
● να ερμηνεύει λέξεις
● να αξιολογεί την ακρίβεια και τη σαφήνεια του λεξιλογίου
● να βρίσκει συνώνυμα, αντώνυμα, ομόρριζα, να αντικαθιστά λέξεις ή φράσεις του κειμένου με άλλες, να σχηματίζει με ορισμένες λέξεις φράσεις ή περιόδους λόγου κ.ά.
● να χαρακτηρίζει το ύφος του κειμένου, λαμβάνοντας υπόψη την επικοινωνιακή περίσταση (σκοπό, δέκτη, είδος λόγου κ.ά.).

2. Ο μαθητής - με βάση συγκεκριμένο κείμενο- παράγει γραπτό κείμενο. Συγκεκριμένα, επιδιώκεται ο μαθητής να είναι σε θέση:
● να πυκνώνει ένα κείμενο, να κάνει την περίληψη του
● να δίνει τίτλο στο κείμενο ή πλαγιότιτλους σε παραγράφους/νοηματικές ενότητες ενός κειμένου
● να οργανώνει το διάγραμμα του κειμένου
● να αναπτύσσει ένα κειμενικό απόσπασμα, (μια φράση ή ένα επιχείρημα του κειμενογράφου)
● να ανασκευάζει τα επιχειρήματα του κειμενογράφου και να αναπτύσσει την αντίθετη άποψη
● να μετασχηματίζει ένα κείμενο π.χ. από ένα επίπεδο ύφους σε άλλο κ.ά.

ΙΙ. ΓΡΑΦΩ

Ο μαθητής παράγει κείμενο, ενταγμένο σε επικοινωνιακό πλαίσιο, το θέμα του οποίου σχετίζεται άμεσα ή έμμεσα με οικείους θεματικούς κύκλους από τη γλωσσική διδασκαλία.

Από τα διάφορα είδη γραπτού λόγου δίνεται έμφαση στην παραγωγή κριτικού - αποφαντικού λόγου, δηλαδή στην παραγωγή κειμένου στο οποίο κυριαρχούν η πειθώ, η λογική οργάνωση, η αναφορική λειτουργία της γλώσσας, π.χ. άρθρου, επιστολής, γραπτής εισήγησης κ.ά.

Στο πλαίσιο της παραγωγής κειμένου θα πρέπει να επιδιώκεται από τον μαθητή:

Α. Ως προς το περιεχόμενο του κειμένου
● η συνάφεια των εκτιθέμενων σκέψεων με τα ζητούμενα του θέματος
● η επαρκής τεκμηρίωση των σκέψεων του με την παράθεση κατάλληλων επιχειρημάτων
● η ανάπτυξη όλων των θεματικών κέντρων
● η πρωτοτυπία των ιδεών
● ο βαθμός επίτευξης του στόχου που επιδιώκεται με το παραγόμενο κείμενο κ.ά.

Β. Ως προς την έκφραση/μορφή του κειμένου
● η σαφής και ακριβής διατύπωση
● ο λεκτικός και εκφραστικός πλούτος
● η επιλογή της κατάλληλης γλωσσικής ποικιλίας ανάλογα με το είδος του κειμένου
● η τήρηση των μορφοσυντακτικών κανόνων
● η ορθογραφία και η σωστή χρήση των σημείων στίξης κ.ά.

Γ. Ως προς τη δομή/διάρθρωση του κειμένου
● η λογική αλληλουχία των νοημάτων
● η συνοχή του κειμένου (ομαλή σύνδεση προτάσεων, παραγράφων και ευρύτερων μερών του κειμένου)
● η ένταξη του κειμένου στο ζητούμενο επικοινωνιακό πλαίσιο κ.ά.

ΙΣΤΟΡΙΑ (Γενικής Παιδείας)

Από το βιβλίο «Ιστορία του Νεότερου και του Σύγχρονου Κόσμου (από το 1815 έως σήμερα) της Γ΄ Τάξης Γενικού Λυκείου και Δ΄ Τάξης Εσπερινού Λυκείου, Γενικής Παιδείας, των Ιωάννη Κολιοπουλου, Κωνσταντίνου Σβολόπουλου, Ευάνθη Χατζηβασιλειου, Θεόδωρου Νημά, Χάριτος Σχολινάκη - Χελιώτη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α. Η ΕΥΡΩΠΗ ΚΑΙ Ο ΚΟΣΜΟΣ ΤΟΝ 19ο ΑΙΩΝΑ (1815-1871)

Εισαγωγή,

1. Το Συνέδριο Ειρήνης της Βιέννης (1814-1815)

Μόνο οι υποενότητες:

Η σύγκληση του συνεδρίου

Το τέλος του Ναπολέοντα και η ίδρυση της Ιερής Συμμαχίας

2. Τα εθνικά και φιλελεύθερα κινήματα στην Ευρώπη.
Μόνο η υποενότητα: Οι δυνάμεις της προόδου και οι πολιτικές ανατροπές
3. Η Ελληνική Επανάσταση του 1821. Ένα μήνυμα ελευθερίας για την Ευρώπη.
Μόνο οι υποενότητες:
Ο χαρακτήρας της Ελληνικής Επανάστασης Η πολιτική συγκρότηση των Ελλήνων Η έκβαση της Επανάστασης
4. Το ελληνικό κράτος και η εξέλιξη του (1830-1881)
6. Η Βιομηχανική Επανάσταση
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄. Από τον 19ο στον 20ό αιώνα (1871-1914).
Εισαγωγή
1. Η ακμή της ευρωπαϊκής αποικιοκρατίας
3. Προσπάθειες για τον εκσυγχρονισμό της Ελλάδας.
Μόνο οι υποενότητες:
Η κατάσταση στο ελληνικό κράτος κατά την πρώτη πεντηκονταετία του βίου του
Ο Χαρίλαος Τρικούπης και η εκσυγχρονιστική πολιτική του
Το Κίνημα στο Γουδή και ο Ελ. Βενιζέλος
4. Εθνικά κινήματα στη Νοτιοανατολική Ευρώπη.
Μόνο η παράγραφος που αφορά τους Οθωμανούς Τούρκους και το Νεοτουρκικό κίνημα.
5. Οι Βαλκανικοί Πόλεμοι (1912-1913)
Μόνο οι υποενότητες:
Ο Α΄ Βαλκανικός πόλεμος
Ο Β΄ Βαλκανικός πόλεμος και η Συνθήκη του Βουκουρεστίου
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄. Ο Α΄ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΠΟΛΕΜΟΣ ΚΑΙ ΟΙ ΑΜΕΣΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ
Εισαγωγή
1. Οι ανταγωνισμοί των μεγάλων δυνάμεων (1870-1914)
2. Η διεξαγωγή και η έκβαση του πολέμου (1914-1918)
Μόνο οι υποενότητες:
Ο πόλεμος γίνεται παγκόσμιος.
Το Μακεδόνικο μέτωπο και το τέλος του πολέμου.
Οι συνέπειες του πολέμου.
3. Η Ελλάδα στον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο
4. Το Συνέδριο Ειρήνης των Παρισίων (1919-1920)
6. Η Ρώσικη Επανάσταση
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ΄. Η ΕΥΡΩΠΗ ΚΑΙ Ο ΚΟΣΜΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΜΕΣΟΠΟΛΕΜΟΥ
1. Η δεκαετία 1920-1930
2. Εσωτερικές εξελίξεις στην Ελλάδα (1923-1930).
3. Η διεθνής οικονομική κρίση και οι συνέπειες της
4. Η Ελλάδα στην κρίσιμη δεκαετία 1930-1940
5. Ο υπόλοιπος κόσμος Μόνο η υποενότητα:
Η οικονομική ανάκαμψη των ΗΠΑ και η ενίσχυση της διεθνούς θέσης τους
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε΄. Ο Β΄ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΠΟΛΕΜΟΣ
Εισαγωγή
1. Προς νέα ένοπλη αναμέτρηση
3. Η συμμετοχή της Ελλάδας στο Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο και η Εθνική Αντίσταση
4. Η συμμαχική αντεπίθεση και η ολοκληρωτική ήττα της ναζιστικής Γερμανίας - Η συνθηκολόγηση της Ιαπωνίας
Μόνο η υποενότητα:
Η παράδοση της Γερμανίας και της Ιαπωνίας
5. Τα εγκλήματα πολέμου κατά της Ανθρωπότητας - Το ολοκαύτωμα
6. Ο ανταγωνισμός στο στρατόπεδο των νικητών
7. Οι συνθήκες Ειρήνης και η ενσωμάτωση της Δωδεκανήσου στην Ελλάδα
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ. Ο ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΟΣ ΚΟΣΜΟΣ
Οι ενότητες 1 - 8.

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ
(Γενικής Παιδείας)

Από το βιβλίο «Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής» της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Λ. Αδαμόπουλου κ.α..
Κεφάλαιο 1 Διαφορικός Λογισμός
Παρ. 1.1. Συναρτήσεις.
Παρ. 1.2. Η έννοια της παραγώγου.
Παρ. 1.3. Παράγωγος συνάρτησης
Παρ. 1.4 Εφαρμογές των Παραγώγων, χωρίς το κριτήριο της $2^{ης}$ παραγώγου.
Κεφάλαιο 2 Στατιστική
Παρ. 2.1 Βασικές έννοιες
Παρ. 2.2 Παρουσίαση Στατιστικών Δεδομένων, χωρίς την υποπαράγραφο "Κλάσεις άνισου πλάτους".
Παρ. 2.3 Μέτρα Θέσης και Διασποράς, χωρίς τις υποπαραγράφους: "Εκατοστημόρια", Επικρατούσα τιμή" και "Ενδοτεταρτημοριακό εύρος".
Παρατηρήσεις
Η διδακτέα- εξεταστέα ύλη θα διδαχτεί σύμφωνα με τις οδηγίες του Υπουργείου Παιδείας.
Τα θεωρήματα, οι προτάσεις, οι αποδείξεις και οι ασκήσεις που φέρουν αστερίσκο δε διδάσκονται και δεν εξετάζονται.
Οι εφαρμογές και τα παραδείγματα των βιβλίων δεν εξετάζονται ούτε ως θεωρία ούτε ως ασκήσεις, μπορούν, όμως, να χρησιμοποιηθούν ως προτάσεις για τη λύση ασκήσεων, ή την απόδειξη άλλων προτάσεων.
Δεν αποτελούν εξεταστέα-διδακτέα ύλη όσα θέματα αναφέρονται στην εκθετική και λογαριθμική συνάρτηση.
Οι τύποι 2 και 4 των σελίδων 93 και 94 του βιβλίου «Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής» θα δίνονται στους μαθητές τόσο κατά τη διδασκαλία όσο και κατά την εξέταση θεμάτων, των οποίων η αντιμετώπιση απαιτεί τη χρήση τους.

ΒΙΟΛΟΓΙΑ (Γενικής Παιδείας)

Από το βιβλίο "Βιολογία" της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου Γενικής Παιδείας των Αδαμαντιάδου Σ. κ.ά., όπως αυτό αναμορφώθηκε από τους Καλαϊτζιδάκη Μ. και Πανταζίδη Γ.

Κεφάλαιο 1: Άνθρωπος και Υγεία	
Ενότητα	
1.1	Παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία του ανθρώπου
1.2 1.2.1 1.2.2	Μικροοργανισμοί Κατηγορίες παθογόνων μικροοργανισμών (εκτός ο «Πολλαπλασιασμός των ιών») Μετάδοση και αντιμετώπιση των παθογόνων μικροοργανισμών
1.3 1.3.1 1.3.2 1.3.4	Μηχανισμοί άμυνας του ανθρώπινου οργανισμού - Βασικές αρχές ανοσίας Μηχανισμοί μη ειδικής άμυνας Μηχανισμοί ειδικής άμυνας - Ανοσία Σύνδρομο Επίκτητης Ανοσολογικής Ανεπάρκειας (AIDS)

1.5	Ουσίες που προκαλούν εθισμό
Κεφάλαιο 2: Άνθρωπος και Περιβάλλον	
2.1 2.1.1	Η έννοια του οικοσυστήματος Χαρακτηριστικά οικοσυστημάτων
2.2 2.2.1 2.2.2	Ροή Ενέργειας Τροφικές αλυσίδες και τροφικά πλέγματα Τροφικές πυραμίδες και τροφικά επίπεδα
2.3 2.3.1 2.3.2 2.3.3	Βιογεωχημικοί κύκλοι Ο κύκλος του άνθρακα Ο κύκλος του αώτου Ο κύκλος του νερού
2.4.3 2.4.4	Ερημοποίηση Ρύπανση (εκτός: Ρύπανση του εδάφους και Ηχορρυπανση)
Κεφάλαιο 3: Εξέλιξη	
3.1 3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1.4 3.1.5	Εισαγωγή Ταξινόμηση των οργανισμών και εξέλιξη Η θεωρία του Λαμάρκ Η θεωρία της Φυσικής Επιλογής Μερικές χρήσιμες αποσαφηνίσεις στη θεωρία της φυσικής επιλογής Η φυσική επιλογή εν δράσει
3.2 3.2.1	Η σύγχρονη σύνθεση Οι παράγοντες που διαμορφώνουν την εξελικτική πορεία

Σημείωση

Στην εξεταστέα-διδακτέα ύλη δεν περιλαμβάνονται τα παραθέματα, τα οποία σκοπό έχουν να δώσουν τη δυνατότητα επιπλέον πληροφόρησης των μαθητών, ανάλογα με τα ενδιαφέροντα τους, οι πίνακες, τα μικρά ένθετα κείμενα σε πλαίσιο και οι προτάσεις για συνθετικές-δημιουργικές εργασίες των μαθητών.

Β. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΟΜΑΔΩΝ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

- Αρχαία Ελληνική Γλώσσα Ομάδας Προσανατολισμού Ανθρωπιστικών Σπουδών
- Ιστορία Ομάδας Προσανατολισμού Ανθρωπιστικών Σπουδών
- Λατινικά Ομάδας Προσανατολισμού Ανθρωπιστικών Σπουδών
- Φυσική Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών
- Χημεία Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών
- Μαθηματικά Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών και Σπουδών Οικονομίας και Πληροφορικής
- Βιολογία Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών
- Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον (ΑΕΠΠ) Ομάδας Προσανατολισμού Σπουδών Οικονομίας και Πληροφορικής
- Αρχές Οικονομικής Θεωρίας (ΑΟΘ) Ομάδας Προσανατολισμού Σπουδών Οικονομίας και Πληροφορικής

ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ

Ομάδας Προσανατολισμού Ανθρωπιστικών Σπουδών

Α) ΔΙΔΑΓΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

Από το βιβλίο «Αρχαία Ελληνικά, Φιλοσοφικός Λόγος», της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου Θεωρητικής Κατεύθυνσης των Μ. Κοπιδάκη, Δ. Λυπουρλή, κ.ά., έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) "Διόφαντος".

1. Εισαγωγή

Ι. Ο ΣΩΚΡΑΤΗΣ

Κεφ. Δ2: Οι φιλοσοφικές ιδέες του Σωκράτη. Διαλεκτική, μαιευτική, ειρωνεία. Η αναζήτηση των ορισμών, η επαγωγική μέθοδος και η ηθική. Κεφ. Δ3: Η δίκη και ο θάνατος του Σωκράτη.

ΙΙ. Ο ΠΛΑΤΩΝ

Κεφ. Ε1: Ο βίος του

ΙΙΙ. Πλάτωνος Πρωταγόρας:

α) (Α. Η διάρθρωση του διαλόγου και τα πρόσωπα: «Εισαγωγή...» έως και «Η απάντηση του Πρωταγόρα και ο μύθος για τη δημιουργία της ανθρώπινης κοινωνίας»)

β) (Β. Η φιλοσοφική σημασία του διαλόγου).

ΙV. Πλάτωνος Πολιτεία: Εισαγωγή στην Πολιτεία

α) (1. Νεανικές φιλοδοξίες και απογοητεύσεις, 2. Η συγγραφή της Πολιτείας και 3. Η σκηνοθεσία και τα πρόσωπα του διαλόγου)

β) (6. Οι τρεις τάξεις, 8. Η αγωγή των φυλάκων, 12. Οι φιλόσοφοι-βασιλείς, 13. Η δικαιοσύνη και 14. Οι φαύλες πολιτείες).

γ) (Η αλληγορία του σπηλαίου).

V. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ (Βίος και έργα):

α) («Πότε και πού γεννήθηκε ο Αριστοτέλης-Λίγα λόγια για την καταγωγή του» και «Ο Αριστοτέλης στην Ακαδημία του Πλάτωνα: μαθητής πρώτα, δάσκαλος στη συνέχεια»)

β) («Ο Αριστοτέλης στη Μακεδονία: δάσκαλος του Αλεξάνδρου», «Επιστροφή του Αριστοτέλη στην Αθήνα: αρχίζει η τρίτη περίοδος της φιλοσοφικής του δραστηριότητας. Ο Αριστοτέλης διδάσκει στο Λύκειο» και «Ο Αριστοτέλης εγκαταλείπει οριστικά την Αθήνα-Το τέλος της ζωής του»).

VI. Αριστοτέλη Ηθικά Νικομάχεια, Εισαγωγή (ολόκληρη)

VII. Αριστοτέλη Πολιτικά, Εισαγωγή (ολόκληρη)

2. Κείμενα

Ι. ΠΛΑΤΩΝ

Πρωταγόρας: οι ενότητες 1, 4, 5, 6 και 7.

Πολιτεία: οι ενότητες 11, 12 και 13.

ΙΙ. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ

Ηθικά Νικομάχεια; οι ενότητες: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 και 9. Πολιτικά: οι ενότητες: 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19 και 20.

Β) ΑΔΙΔΑΚΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

1. ΚΕΙΜΕΝΟ

Αδίδακτο πεζό κείμενο αρχαίων Ελλήνων συγγραφέων της αττικής διαλέκτου.

2. ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ - ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟ

α. Η ύλη που περιλαμβάνεται στα βιβλία του Γυμνασίου «Αρχαία Ελληνική Γλώσσα» Α΄, Β΄, Γ΄ Γυμνασίου, έκδοση 2015.

β. Ολόκληρη η ύλη που περιλαμβάνεται στο βιβλίο της Α΄ τάξης Γενικού Λυκείου «Εγχειρίδιο Γλωσσικής Διδασκαλίας», έκδοση 2015 (ενότητες 1-21).

ΙΣΤΟΡΙΑ

Ομάδας Προσανατολισμού Ανθρωπιστικών Σπουδών

Από το βιβλίο "Θέματα Νεοελληνικής Ιστορίας" της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Γ. Μαργαρίτη, Αγ. Αζέλη, Ν. Ανδριώτη, Θ. Δετοράκη, Κ. Φωτιάδη.

Ι. ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΣΤΗΝ ΑΣΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ

Γ. Οι οικονομικές εξελίξεις κατά τον 20ο αιώνα

ΙΙ. Η ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΚΟΜΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ (1821-1936)

Β. Χειραφέτηση και αναμόρφωση (1844-1880)

Γ. Δικομματισμός και εκσυγχρονισμός (1880-1909)
Δ. Ανανέωση-Διχασμός (1909-1922)
ΙΙΙ. ΤΟ ΠΡΟΣΦΥΓΙΚΟ ΖΗΤΗΜΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ (1821-1930)
Πρόσφυγες στην Ελλάδα κατά το 19ο αιώνα. Εισαγωγή
Πρόσφυγες στην Ελλάδα κατά τον 20ο αιώνα. Εισαγωγή
Α. Προσφυγικά ρεύματα κατά την περίοδο 1914-1922
Β. Η Μικρασιατική καταστροφή
Γ. Η αποκατάσταση των προσφύγων
Δ. Η αποζημίωση των ανταλλαξίμων και η ελληνοτουρκική προσέγγιση
Ε. Η ένταξη των προσφύγων στην Ελλάδα
IV. ΤΟ ΚΡΗΤΙΚΟ ΖΗΤΗΜΑ ΑΠΟ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΚΑΤΑ ΤΟ 19ο ΚΑΙ ΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ 20ού ΑΙΩΝΑ.
Ε. Η περίοδος της αυτονομίας και η ένωση της Κρήτης με την Ελλάδα

ΛΑΤΙΝΙΚΑ
Ομάδας Προσανατολισμού Ανθρωπιστικών Σπουδών

Από τα δύο σχολικά εγχειρίδια Λατινικών των Μ. Πασχάλη και Γ. Σαββαντίδη του Γενικού Λυκείου τα κείμενα των ενοτήτων και τα γραμματικά και συντακτικά φαινόμενα σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

ΚΕΙΜΕΝΑ	ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ και ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟ
Κειμ. 3 Μετάφραση	Γραμματική - συντακτικό των κειμένων 1, 2, 3
Κειμ. 5 Μετάφραση	Γραμματική - συντακτικό των κειμένων 4, 5
Κειμ. 6 Μετάφραση	Γραμματική - συντακτικό κειμένου 6
Κειμ. 7 Μετάφραση	Γραμματική - συντακτικό κειμένου 7
Κειμ. 11 Μετάφραση	Γραμματική κειμένων 8, 9, 10, γραμματική - συντακτικό κειμένου 11
Κειμ. 13 Μετάφραση	Γραμματική κειμένου 12, γραμματική - συντακτικό κειμένου 13
Κειμ. 14 Μετάφραση	Γραμματική - συντακτικό κειμένων 14, 15
Κειμ. 20 Μετάφραση	Γραμματική κειμένου 16, γραμματική - συντακτικό κειμένων 17, 18, 19, 20
Κειμ. 21 Μετάφραση	Συντακτικό κειμένου 21
Κειμ. 24 Μετάφραση	Γραμματική κειμένου 22, γραμματική - συντακτικό κειμένων 23, 24
Κειμ. 25 Μετάφραση	Γραμματική - συντακτικό κειμένου 25
Κειμ. 27 Μετάφραση	Γραμματική - συντακτικό κειμένων 26, 27
Κειμ. 29 Μετάφραση	Γραμματική - συντακτικό κειμένων 28, συντακτικό κειμένου 29
Κειμ. 31 Μετάφραση	Συντακτικό κειμ. 30, 31
Κειμ. 34 Μετάφραση	Γραμματική και συντακτικό κειμ. 32, 33, 34
Κειμ. 36 Μετάφραση	Συντακτικό κειμένων 35, 36
Κειμ. 38 Μετάφραση	Συντακτικό κειμένων 37, 38 και 45
Κειμ. 42 Μετάφραση	Συντακτικό κειμένων 39, 40 (μόνο οι εναντιωματικές), 41 (μόνο οι απλές παραβολικές), 42
Κειμ. 43 Μετάφραση	Συντακτικό κειμένου 43
	Συντακτικό κειμένου 44 και γραμματική κειμένου 50

ΦΥΣΙΚΗ
Ομάδας Προσανατολισμού θετικών Σπουδών

Από το βιβλίο «Φυσική» Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Ιωάννου Α., Ντάνου Γ. κ.α..
1. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ - ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ
1-1 Εισαγωγή.
1-2 Περιοδικά φαινόμενα.
1-3 Απλή αρμονική ταλάντωση.
1-5α Φθίνουσες μηχανικές ταλαντώσεις.
1-6α Εξαναγκασμένες Μηχανικές ταλαντώσεις.
Από την 1-6β: Μόνο τις εφαρμογές του συντονισμού στις μηχανικές ταλαντώσεις
1-7 Σύνθεση ταλαντώσεων
2. ΚΥΜΑΤΑ
2-1 Εισαγωγή.
2-2 Μηχανικά κύματα.
2-3 Επαλληλία ή υπέρθεση κυμάτων.
2-4 Συμβολή δύο κυμάτων στην επιφάνεια υγρού.
3. ΡΕΥΣΤΑ ΣΕ ΚΙΝΗΣΗ
3-1 Εισαγωγή.
3-2 Υγρά σε ισορροπία.
3-3 Ρευστά σε κίνηση.
3-4 Διατήρηση της ύλης και εξίσωση συνέχειας.
3-5 Διατήρηση της ενέργειας και εξίσωση Bernoulli.
4. ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΤΕΡΕΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ
4-1 Εισαγωγή.
4-2 Οι κινήσεις των στερεών σωμάτων.
4-3 Ροπή δύναμης.
4-4 Ισορροπία στερεού σώματος.
4-5 Ροπή αδράνειας.
4-6 Θεμελιώδης νόμος της στροφικής κίνησης.
4-7 Στροφορμή.
4-8 Διατήρηση της στροφορμής.
4-9 Κινητική ενέργεια λόγω περιστροφής.
4-10 Έργο κατά τη στροφική κίνηση.
5. ΚΡΟΥΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ
5-1 Εισαγωγή. 5-2 Κρούσεις.
5-3 Κεντρική ελαστική κρούση δύο σφαιρών.
5-4 Ελαστική κρούση σώματος με άλλο ακίνητο πολύ μεγάλης μάζας.
Οδηγίες
● Η ενότητα των κρούσεων (παρ. 5-1 έως και 5-4) να διδαχθεί πριν από την ενότητα των ταλαντώσεων. Οι κρούσεις ως φαινόμενο χρησιμοποιούνται στις ασκήσεις και τα προβλήματα του βιβλίου στα κεφάλαια των ταλαντώσεων και του στερεού σώματος. Αν η διδασκαλία

τους προηγηθεί τότε θα αποφευχθούν παλίνδρομες ενέργειες μεταξύ της χρήσης πλαστικών και ελαστικών κρούσεων.

Σημείωση: Τα ένθετα που περιλαμβάνονται στα διδακτικά βιβλία δεν αποτελούν εξεταστέα ύλη

ΧΗΜΕΙΑ

Ομάδας Προσανατολισμού θετικών Σπουδών

Από το βιβλίο «Χημεία» της Γ΄ Τάξης Γενικού Λυκείου των Σ. Λιοδάκη, Δ. Γάκη κ.ά., έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος».

Κεφάλαιο «ΟΞΕΙΔΟΑΝΑΓΩΓΗ - ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΣΗ»

● Παρ. «Αριθμός οξείδωσης. Οξείδωση - Αναγωγή»

● Παρ. «Κυριότερα οξειδωτικά -αναγωγικά. Αντιδράσεις οξειδοαναγωγής» ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ:

- την υποενότητα «Συμπλήρωση αντιδράσεων οξειδοαναγωγής» με εξαίρεση τη «Μέθοδο μεταβολής του αριθμού οξείδωσης» η οποία είναι εντός ύλης και

- την υποενότητα «Παραδείγματα οξειδοαναγωγικών αντιδράσεων» με εξαίρεση τα: 1) Οξείδωση NH_3 από CuO, 4) Οξείδωση CO από $KMnO_4$ παρουσία H_2SO_4 και 5) Οξείδωση $FeCl_2$ από $K_2Cr_2O_7$ παρουσία HCl τα οποία είναι εντός ύλης.

Κεφάλαιο «ΘΕΡΜΟΧΗΜΕΙΑ»

● Παρ. «Μεταβολή ενέργειας κατά τις χημικές μεταβολές. Ενδόθερμες-εξώθερμες αντιδράσεις θερμότητα αντίδρασης - ενθαλπία»

ΕΚΤΟΣ ΤΩΝ υποενοτήτων: «Ενθαλπία αντίδρασης - ΔΗ», «Πρότυπη ενθαλπία αντίδρασης, $ΔH^0$», «Πρότυπη ενθαλπία σχηματισμού, $ΔH^0_f$», «Πρότυπη ενθαλπία καύσης, $ΔH^0_c$», «Πρότυπη ενθαλπία εξουδετέρωση, $ΔH^0_n$», «Πρότυπη ενθαλπία διάλυσης, $ΔH^0_{sol}$» και «Ενθαλπία δεσμού, $ΔH^0_B$».

Κεφάλαιο «ΧΗΜΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΗ»

● Παρ. «Γενικά για τη χημική κινητική και τη χημική αντίδραση - Ταχύτητα αντίδρασης» μέχρι και το 1ο Παράδειγμα με την Εφαρμογή του.

Κεφάλαιο «ΧΗΜΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ»

● Εισαγωγή

● Παρ. «Έννοια χημικής ισορροπίας - Απόδοση αντίδρασης»

● Παρ. «Παράγοντες που επηρεάζουν τη θέση χημικής ισορροπίας - Αρχή Le Chatelier»

● Από την παρ. «Σταθερά χημικής ισορροπίας Kc - Kp» μόνο η υποενότητα «Σταθερά χημικής ισορροπίας Kc» χωρίς την Κινητική απόδειξη του νόμου χημικής ισορροπίας.

Παρατήρηση: Δεν θα διδαχθούν τα παραδείγματα και οι ασκήσεις που απαιτούν γνώση της έννοιας μερική πίεση αερίου και του Νόμου μερικών πιέσεων του Dalton.

Κεφάλαιο «ΟΞΕΑ - ΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΙΟΝΤΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ»

ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ:

● υποενότητα «Ισχύς οξέων - βάσεων και μοριακή δομή» της παρ. «Ιοντισμός οξέων - βάσεων»

● παρ. «Δείκτες - ογκομέτρηση» και

● παρ. «Γινόμενο διαλυτότητας».

Κεφάλαιο «ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΑΚΗ ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ»

ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ:

● υποενότητα «Στοιχεία μετάπτωσης» της παρ. «Δομή περιοδικού πίνακα (τομείς s, p, d, f) -Στοιχεία μετάπτωσης»

● υποενότητα «Ηλεκτροσυγγένεια» της παρ. «Μεταβολή ορισμένων περιοδικών ιδιοτήτων» και

● παρ. «Ηλεκτρονιακοί τύποι - Σχήματα μορίων»

Κεφάλαιο «ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ»

ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ:

● υποενότητα «Επαγωγικό φαινόμενο» της παρ. «Δομή οργανικών ενώσεων - Διπλός και τριπλός δεσμός - Επαγωγικό φαινόμενο»,

● παρ. «Στερεοϊσομέρεια (εναντιοστερεομέρεια και διαστερεομέρεια)»,

● υποενότητες «Η αρωματική υποκατάσταση» και «Μερικοί μηχανισμοί οργανικών αντιδράσεων» της παρ. «Κατηγορίες οργανικών αντιδράσεων και μερικοί μηχανισμοί οργανικών αντιδράσεων»,

● παρ. «Οργανικές συνθέσεις - Διακρίσεις».

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Ομάδας Προσανατολισμού θετικών Σπουδών και Σπουδών Οικονομίας και Πληροφορικής

Από το βιβλίο «Μαθηματικά» Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών και Σπουδών Οικονομίας και Πληροφορικής της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Ανδρεαδάκη Στ., κ.ά.

ΜΕΡΟΣ Β

Κεφάλαιο 1 Όριο - Συνέχεια συνάρτησης

Παρ. 1.1 Πραγματικοί αριθμοί.

Παρ. 1.2 Συναρτήσεις.

Παρ. 1.3 Μονότονες συναρτήσεις- Αντίστροφη συνάρτηση.

Παρ. 1.4 Όριο συνάρτησης στο $x_0 \in R$

Παρ. 1.5 Ιδιότητες των ορίων, χωρίς τις αποδείξεις της υποπαραγράφου "Τριγωνομετρικά όρια"

Παρ. 1.6 Μη πεπερασμένο όριο στο x0∈R

Παρ. 1.7 Όριο συνάρτησης στο άπειρο.

Παρ. 1.8 Συνέχεια συνάρτησης.

Κεφάλαιο 2 Διαφορικός Λογισμός

Παρ. 2.1 Η έννοια της παραγώγου, χωρίς την υποπαράγραφο "Κατακόρυφη εφαπτομένη"

Παρ. 2.2 Παραγωγίσιμες συναρτήσεις- Παράγωγος συνάρτηση. (Χωρίς τις αποδείξεις των τύπων στη σελίδα 224 και στη σελίδα 225)

Παρ. 2.3 Κανόνες παραγώγισης, χωρίς την απόδειξη του θεωρήματος που αναφέρεται στην παράγωγο γινομένου συναρτήσεων.

Παρ. 2.4 Ρυθμός μεταβολής.

Παρ. 2.5 Θεώρημα Μέσης Τιμής Διαφορικού Λογισμού.

Παρ. 2.6 Συνέπειες του Θεωρήματος Μέσης Τιμής.

Παρ. 2.7 Τοπικά ακρότατα συνάρτησης, χωρίς την απόδειξη του θεωρήματος της σελίδας 262 και χωρίς το θεώρημα της σελίδας 264 (κριτήριο της 2ης παραγώγου).

Παρ. 2.9 Ασύμπτωτες - Κανόνες De l' Hospital.

Παρατηρήσεις

Η διδακτέα- εξεταστέα ύλη θα διδαχτεί σύμφωνα με τις οδηγίες του Υ.ΠΟ.ΠΑΙ.Θ.

Τα θεωρήματα, οι προτάσεις, οι αποδείξεις και οι ασκήσεις που φέρουν αστερίσκο δε διδάσκονται και δεν εξετάζονται.

Οι εφαρμογές και τα παραδείγματα των βιβλίων δεν εξετάζονται ούτε ως θεωρία ούτε ως ασκήσεις, μπορούν, όμως, να χρησιμοποιηθούν ως προτάσεις για τη λύση ασκήσεων ή την απόδειξη άλλων προτάσεων.

Δεν αποτελούν εξεταστέα-διδακτέα ύλη όσα θέματα αναφέρονται στην εκθετική και λογαριθμική συνάρτηση.

ΒΙΟΛΟΓΙΑ
Ομάδας Προσανατολισμού θετικών Σπουδών

Από το βιβλίο "Βιολογία" της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου Θετικής Κατεύθυνσης των Αλεπόρου-Μαρίνου Β., Αργυροκαστρίτη Α., Κομητοπούλου Α., Πιαλόγλου Π., Σγουρίτσα Β.

Κεφάλαιο 1 «Το γενετικό υλικό».

Κεφάλαιο 2 «Αντιγραφή, έκφραση και ρύθμιση της γενετικής πληροφορίας», εκτός από την ενότητα «Γονιδιακή ρύθμιση».

Κεφάλαιο 4 «Τεχνολογία του ανασυνδυασμένου DNA», εκτός από τις υποενότητες «Κλωνοποίηση του mRNA…», «Υβριδοποίηση των νουκλεϊνικών οξέων…» και «Η αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης (PCR) επιτρέπει τον επιλεκτικό πολλαπλασιασμό αλληλουχιών DNA».

Κεφάλαιο 7 «Αρχές και μεθοδολογία της Βιοτεχνολογίας», εκτός από την υποενότητα «Η παραγωγή της πενικιλίνης αποτελεί σημαντικό σταθμό στην πορεία της Βιοτεχνολογίας».

Κεφάλαιο 8 «Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στην Ιατρική», εκτός από τις ενότητες «Εμβόλια» και «Αντιβιοτικά».

Κεφάλαιο 9 «Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στη γεωργία και την κτηνοτροφία».

Σημείωση

Στην εξεταστέα-διδακτέα ύλη δεν περιλαμβάνονται:

α) όλα τα ένθετα-παραθέματα, τα οποία σκοπό έχουν να δώσουν τη δυνατότητα επιπλέον πληροφόρησης των μαθητών, ανάλογα με τα ενδιαφέροντα τους, σε θέματα που αναδεικνύουν τη σχέση της επιστήμης της Βιολογίας και των εφαρμογών της με όλους τους τομείς της κοινωνικής ζωής.

β) οι χημικοί τύποι, οι οποίοι συνοδεύουν το κείμενο και συμβάλλουν στην κατανόηση του, σε καμία όμως περίπτωση δεν απαιτείται η απομνημόνευση τους.

γ) όσα αναφέρονται υπό τον τίτλο "Ας ερευνήσουμε…", στο τέλος κάθε κεφαλαίου και τα οποία αποτελούν προτάσεις για συνθετικές-δημιουργικές εργασίες των μαθητών.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (ΑΕΠΠ) Ομάδας Προσανατολισμού Σπουδών Οικονομίας και Πληροφορικής

Από το βιβλίο «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον» της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Α. Βακάλη, Η. Γιαννόπουλου, Ν. Ιωαννίδη, Χ. Κοίλια, Κ. Μάλαμα, Ι. Μανωλόπουλου, Π. Πολίτη, έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) "Διόφαντος".

2. Βασικές Έννοιες Αλγορίθμων
2.1 Τι είναι αλγόριθμος.
2.3 Περιγραφή και αναπαράσταση αλγορίθμων.
2.4 Βασικές συνιστώσες / εντολές ενός αλγορίθμου.
2.4.1 Δομή ακολουθίας.
2.4.2 Δομή Επιλογής.
2.4.3 Διαδικασίες πολλαπλών επιλογών (αφαιρείται η εντολή πολλαπλής επιλογής "Επίλεξε")
2.4.4 Εμφωλευμένες Διαδικασίες.
2.4.5 Δομή Επανάληψης.
3. Δομές Δεδομένων και Αλγόριθμοι
3.2 Αλγόριθμοι + Δομές Δεδομένων = Προγράμματα
3.3 Πίνακες
3.4 Στοίβα
3.5 Ουρά
3.6 Αναζήτηση
3.7 Ταξινόμηση
3.9 Άλλες δομές δεδομένων
5. Ανάλυση Αλγορίθμων
5.1 Επίδοση αλγορίθμων
5.1.1 Χειρότερη περίπτωση ενός αλγορίθμου
5.1.2 Μέγεθος εισόδου ενός αλγορίθμου
5.1.3 Χρόνος εκτέλεσης προγράμματος ενός αλγορίθμου
5.1.4 Αποδοτικότητα αλγορίθμων
5.3 Πολυπλοκότητα αλγορίθμων
6. Εισαγωγή στον προγραμματισμό
6.3 Φυσικές και τεχνητές γλώσσες.
6.4 Τεχνικές σχεδίασης προγραμμάτων.
6.4.1 Ιεραρχική σχεδίαση προγράμματος.
6.4.2 Τμηματικός προγραμματισμός.
6.4.3 Δομημένος προγραμματισμός.
6.7 Προγραμματιστικά περιβάλλοντα.
7. Βασικά στοιχεία προγραμματισμού.
7.1 Το αλφάβητο της ΓΛΩΣΣΑΣ.
7.2 Τύποι δεδομένων.
7.3 Σταθερές.
7.4 Μεταβλητές.
7.5 Αριθμητικοί τελεστές.
7.6 Συναρτήσεις.
7.7 Αριθμητικές εκφράσεις.
7.8 Εντολή εκχώρησης.
7.9 Εντολές εισόδου-εξόδου.
7.10 Δομή προγράμματος.
8. Επιλογή και επανάληψη
8.1 Εντολές Επιλογής 8.1.1 Εντολή ΑΝ
8.2 Εντολές επανάληψης
8.2.1 Εντολή ΟΣΟ…ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
8.2.2 Εντολή ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ
8.2.3 Εντολή ΓΙΑ…ΑΠΟ…ΜΕΧΡΙ
9. Πίνακες
9.1 Μονοδιάστατοι πίνακες.
9.2 Πότε πρέπει να χρησιμοποιούνται πίνακες.
9.3 Πολυδιάστατοι πίνακες.
9.4 Τυπικές επεξεργασίες πινάκων.
10. Υποπρογράμματα
10.1 Τμηματικός προγραμματισμός.
10.2 Χαρακτηριστικά των υποπρογραμμάτων.
10.3 Πλεονεκτήματα του τμηματικού προγραμματισμού.
10.4 Παράμετροι.
10.5 Διαδικασίες και συναρτήσεις.
10.5.1 Ορισμός και κλήση συναρτήσεων.
10.5.2 Ορισμός και κλήση διαδικασιών.
10.5.3 Πραγματικές και τυπικές παράμετροι.
10.6 Εμβέλεια μεταβλητών - σταθερών

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

● Οι Αλγόριθμοι να υλοποιούνται σε αμιγώς προγραμματιστικό περιβάλλον και συγκεκριμένα αυτό της ΓΛΩΣΣΑΣ.

● Επισκόπηση της έννοιας του αλγορίθμου, των χαρακτηριστικών του και των τρόπων αναπαράστασης του, και εισαγωγή στα χαρακτηριστικά των γλωσσών προγραμματισμού και ειδικά της ΓΛΩΣΣΑΣ.

● Οι βασικές αλγοριθμικές δομές του κεφαλαίου 2 (ακολουθίας, επιλογής και επανάληψης) να διδαχθούν

συνοπτικά και παράλληλα με το κεφάλαιο 7 και 8 στην κατεύθυνση της κάλυψης τυχόν γνωσιακών κενών από την προηγούμενη τάξη, με τις ασκήσεις να υλοποιούνται απ' ευθείας σε ΓΛΩΣΣΑ.

● Στο κεφάλαιο 3:

- Να προστεθούν ασκήσεις στη στοίβα και ουρά που επίσης θα υλοποιηθούν απ' ευθείας σε ΓΛΩΣΣΑ, και με την πρόσθεση της ενότητας 3.9 που θα διδαχθεί.

- Οι δυναμικές δομές της ενότητας 3.9 (λίστες, δένδρα, γράφοι) να διδαχθούν αποκλειστικά ως θεωρία.

- Οι πίνακες να διδαχθούν παράλληλα με το κεφάλαιο 9 με τις ασκήσεις να υλοποιούνται απ' ευθείας σε ΓΛΩΣΣΑ.

- Εισάγονται νέοι αλγόριθμοι αναζήτησης και ταξινόμησης σε πίνακες.

● Στο κεφάλαιο 5 να διδαχθούν οι ενότητες 5.1 (επίδοση αλγορίθμων), και 5.3 (πολυπλοκότητα αλγορίθμων). Η έννοια της επίδοσης να εξεταστεί με αναφορά στους αλγορίθμους αναζήτησης και ταξινόμησης. Η πολυπλοκότητα αλγορίθμων θα διδαχθεί θεωρητικά με παραδείγματα και σε σύνδεση με την επίδοση χωρίς οι μαθητές να εμπλακούν σε ασκήσεις υπολογισμού της τάξης Ο ενός αλγορίθμου.

ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ (ΑΟΘ)
Ομάδας Προσανατολισμού Σπουδών Οικονομίας και Πληροφορικής

Από το βιβλίο «Αρχές Οικονομικής Θεωρίας» της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Λιανού Ο., Παπαβασιλείου Α. και Χατζηανδρέου Α..

Κεφ. 1: Βασικές Οικονομικές Έννοιες, εκτός των παραγράφων 6 και 13.

Κεφ. 2: Η ζήτηση των αγαθών.

Κεφ. 3: Η παραγωγή της επιχείρησης και το κόστος, εκτός των παραγράφων 5, 6, 7, 8 και 9 που αναφέρονται στο κόστος παραγωγής.

Κεφ. 4: Η προσφορά των αγαθών.

Κεφ. 5: Ο Προσδιορισμός των τιμών, εκτός της παραγράφου 6.

Οι ερωτήσεις και οι ασκήσεις που αντιστοιχούν στα προαναφερόμενα κεφάλαια.

Η παρούσα απόφαση να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 21 Ιουλίου 2015

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΚΟΥΡΑΚΗΣ

02016520608150008

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * ΤΗΛ. 210 52 79 000 * FAX 210 52 21 004